

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 09055902
PUBLICATION DATE : 25-02-97

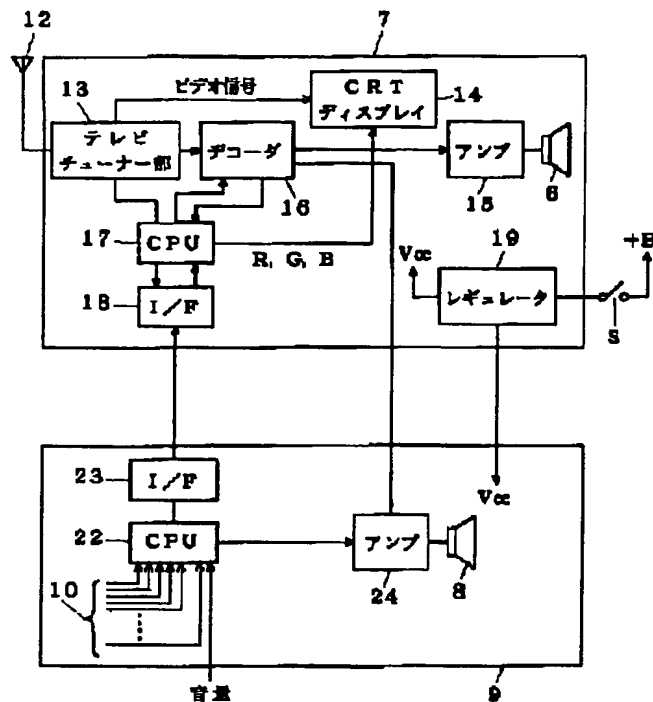
APPLICATION DATE : 17-08-95
APPLICATION NUMBER : 07209491

APPLICANT : SUMITOMO WIRING SYST LTD;

INVENTOR : INAMORI SHINYA;

INT.CL. : H04N 5/60 H04N 5/00 H04Q 9/00

TITLE : VIDEO DISPLAY DEVICE



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To selectively and clearly listen to the desired sound in bilingual broadcast.

SOLUTION: A television signal which is sound-multiplexed through an antenna 12 is received by a television tuner part 13 and it is separated into a video signal and a sound signal. A television picture by the separated video signal is displayed on a CRT display 14. A decoder 16 identifies whether the sound mode of the separated sound signal is a stereo mode or a monaural mode or a bilingual mode. A remote control transmitter 9 provided with an operation key part 10 consisting of plural operation keys such as multiplex sound selection keys and of an auxiliary speaker 8 is provided. When the identified sound mode is the bilingual mode and main sound or auxiliary sound is selected to be reproduced and outputted by the key operation of an operation key part 10, auxiliary sound or main sound is outputted from a main speaker 6 and main sound or auxiliary sound from the auxiliary speaker 8.

COPYRIGHT: (C)1997,JPO

【特許請求の範囲】

【請求項1】 音声多重化されたテレビジョン信号をアンテナを介してテレビチューナ部により受信してビデオ信号と音声信号とに分離し、前記テレビチューナ部により分離されたビデオ信号によるテレビジョン画面をディスプレイに表示する一方、前記テレビチューナ部により分離された音声信号の音声モードがステレオモードかモノラルモードか二か国語モードかを音声モード識別部により識別し、多重音声選択用キー等の複数の操作キーから成る操作キー部及び前記音声信号が入力される副スピーカを備えたりリモートコントロール送信機を設けておき、識別された音声モードが二か国語モードであり、前記多重音声選択用キーの操作により再生出力すべき音声として主音声或いは副音声を選択されたときに、前記主スピーカから副音声或いは主音声を、前記副スピーカから主音声或いは副音声をそれぞれ出力するようにしたことを特徴とする映像表示装置。

【請求項2】 音声多重化されたテレビジョン信号をアンテナを介してテレビチューナ部により受信してビデオ信号と音声信号とに分離し、前記テレビチューナ部により分離されたビデオ信号によるテレビジョン画面をディスプレイに表示すると共に、前記テレビチューナ部により分離された音声信号を主スピーカにより再生出力する映像表示装置において、

前記テレビチューナ部により分離された音声信号の音声モードがステレオモードかモノラルモードか二か国語モードかを識別する音声モード識別部と、

多重音声選択用キー及びその他複数の操作キーから成る操作キー部、前記操作キー部のキー操作に応じたキー信号を出力する副制御部、前記音声モード識別部を介して前記音声信号が入力される副スピーカから成るリモートコントロール送信機と、

前記多重音声選択用キーの操作による前記副制御部からのキー信号が入力され選択された音声を前記主、副スピーカから出力すべく前記音声モード識別部を制御する主制御部とを備え、

前記音声モード識別部により識別された音声モードが二か国語モードであり、前記多重音声選択用キーの操作により再生出力すべき音声として主音声或いは副音声を選択されたときに、前記主制御部により前記音声モード識別部を制御して前記主スピーカから副音声或いは主音声を、前記副スピーカから主音声或いは副音声をそれぞれ出力するようにしたことを特徴とする映像表示装置。

【請求項3】 前記リモートコントロール送信機の操作キー部が音量調節用キーを更に有し、前記副制御部により前記副スピーカの出力音量を前記音量調節用キーの操作による設定音量に制御するようにしたことを特徴とする請求項1または2記載の映像表示装置。

【請求項4】 前記主スピーカが複数であることを特徴とする請求項1、2または3記載の映像表示装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、テレビジョン信号をテレビチューナ部により受信し、分離されたビデオ信号によるテレビジョン画面をディスプレイに表示すると共に、分離された音声信号をスピーカにより再生出力する映像表示装置に関する。

【0002】

【従来の技術】映像表示装置であるスピーカを1個備えたテレビジョン受像機は、例えば図4に示すように構成され、アンテナ1を介してテレビジョン信号がテレビチューナ部2により受信されてビデオ信号と音声信号とに分離され、テレビチューナ部2により分離されたビデオ信号によるテレビジョン画面がCRTディスプレイ3に表示されると共に、テレビチューナ部2により分離された音声信号がアンプ4により増幅した後スピーカ5から再生出力されるようになっている。

【0003】ところで、最近では音声多重放送が広く実施され、それまでのモノラル放送だけでなく、ステレオ放送や二か国語放送等も楽しめるようになったが、上記したようなスピーカが1個の場合には、ステレオ放送を聴くことはできないが、二か国語放送を主音声、副音声、主音声+副音声、モノラル音声（主音声）の4通りのパターンを選択して聴くことは可能である。

【0004】一方図5に示すように、2個のスピーカ5L、5Rを備えている場合には、二か国語放送を主音声、副音声、主音声+副音声、モノラル音声（主音声）の4通りのパターンを選択して聴くことができるのは勿論のこと、ステレオ放送を聴くこともできる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記した図4、図5のいずれの場合であっても、視聴者が複数いる時には常に全員が同じ音声を聴くことになり、例えばある者が副音声である英語音声を聴いているときに他の者が主音声である日本語音声を聴こうとするには、音声モードを主音声+副音声のパターンで聴くしかなく、このように主音声+副音声のパターンで聴くようにすると、主音声のみを聴きたい者には副音声、逆に副音声のみを聴きたい者には主音声がそれぞれ邪魔になり、それぞれ聴きたい音声を明瞭に聴き取ることができない。

【0006】この発明が解決しようとする課題は、二か国語放送の聴きたい音声を選択的に明瞭に聴くことができるようにすることにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明は、音声多重化されたテレビジョン信号をアンテナを介してテレビチューナ部により受信してビデオ信号と音声信号とに分離し、前記テレビチューナ部により分離されたビデオ信号によるテレビジョン画面をディスプレイに表示する一方、前記テレビチューナ部により分離された音声

信号の音声モードがステレオモードかモノラルモードか二か国語モードかを音声モード識別部により識別し、多重音声選択用キー等の複数の操作キーから成る操作キー部及び前記音声信号が入力される副スピーカを備えたリモートコントロール送信機を設けておき、識別された音声モードが二か国語モードであり、前記多重音声選択用キーの操作により再生出力すべき音声として主音声或いは副音声を選択されたときに、前記主スピーカから副音声或いは主音声を、前記副スピーカから主音声或いは副音声をそれぞれ出力するようにしたことを特徴としている。

【0008】また、請求項2記載の発明は、音声多重化されたテレビジョン信号をアンテナを介してテレビチューナ部により受信してビデオ信号と音声信号とに分離し、前記テレビチューナ部により分離されたビデオ信号によるテレビジョン画面をディスプレイに表示すると共に、前記テレビチューナ部により分離された音声信号を主スピーカにより再生出力する映像表示装置において、前記テレビチューナ部により分離された音声信号の音声モードがステレオモードかモノラルモードか二か国語モードかを識別する音声モード識別部と、多重音声選択用キー及びその他複数の操作キーから成る操作キー部、前記操作キー部のキー操作に応じたキー信号を出力する副制御部、前記音声モード識別部を介して前記音声信号が入力される副スピーカから成るリモートコントロール送信機と、前記多重音声選択用キーの操作による前記副制御部からのキー信号が入力され選択された音声を前記主、副スピーカから出力すべく前記音声モード識別部を制御する主制御部とを備え、前記音声モード識別部により識別された音声モードが二か国語モードであり、前記多重音声選択用キーの操作により再生出力すべき音声として主音声或いは副音声を選択されたときに、前記主制御部により前記音声モード識別部を制御して前記主スピーカから副音声或いは主音声を、前記副スピーカから主音声或いは副音声をそれぞれ出力するようにしたことを特徴としている。

【0009】従って、音声モード識別部により識別された音声モードが二か国語モードであるときに、リモートコントロール送信機の高音声選択用キーを操作して再生出力すべき音声として主音声或いは副音声を選択すると、主スピーカから副音声或いは主音声が、副スピーカから主音声或いは副音声がそれぞれ出力されるため、主音声のみを聴きたい者は主音声を、副音声のみを聴きたい者は副音声を明瞭に聴くことができる。

【0010】このとき、請求項3記載のように、リモートコントロール送信機の操作キー部が音量調節用キーを更に有し、副制御部により副スピーカの出力音量を音量調節用キーの操作による設定音量に制御することにより、副スピーカを介して他人に迷惑をかけることなく聴きたい音声のみをより明瞭に聴くことが可能になる。

【0011】また、請求項4記載のように、主スピーカは複数であってもよい。

【0012】

【発明の実施の形態】図1はこの発明の一実施形態のブロック図、図2は外観構成を示す図、図3は一部の概略図である。

【0013】まず外観構成について説明すると、図2に示すように、後に詳述する1個の主スピーカ6を備えた装置本体7に副スピーカ8を有するリモートコントロール送信機9が接続されており、このリモートコントロール送信機9にはその他にステレオモード、モノラルモード、二か国語モードの各音声モードの選択用キー及びその他複数の操作キーから成る操作キー部10が設けられ、そのキー配列は例えば図3に示すようになっており、ここで“SUB”キーは二か国語モードの副音声の選択用、“MAIN”キーは二か国語モードの主音声の選択用、“BOTH”キーは二か国語モードの主音声及び副音声の両方の選択用、“MONO”キーはモノラル音声の選択用、“MUTE”キーは消音（ミュート）の選択用であり、その他に主、副スピーカ6、8の音量調節用の操作キーも設けられている。

【0014】つぎに、装置本体7及びリモートコントロール送信機9の回路構成について、図1を参照して説明する。

【0015】装置本体7は、アンテナ12を介して音声多重化されたテレビジョン信号を受信してビデオ信号と音声信号とに分離するテレビチューナ部13と、テレビチューナ部13により分離されたビデオ信号によるテレビジョン画面を表示するCRTディスプレイ14と、テレビチューナ部13より分離された音声信号を増幅して主スピーカ6に出力するアンプ15と、テレビチューナ部13により分離された音声信号の音声モードを表すコードのデコードによってステレオモードかモノラルモードか二か国語モードかを識別する音声モード識別部としてのデコーダ16と、リモートコントロール9の操作キー部10の多重音声選択用キーの操作によるキー信号が入力され選択された音声を主、副スピーカ6、8から出力すべくデコーダ16を制御すると共に識別された音声モードを表示すべくディスプレイ14にR、G、Bの表示制御信号を出力する主制御部としてのCPU17と、このCPU17を後述するリモートコントロール送信機9側のCPUに接続するためのインターフェイス（以下I/Fという）18とを備える他、電源スイッチSを介して直流電源+Bに接続され装置本体7内の各部及びリモートコントロール送信機9内の各部にVCCとして給電するレギュレータ19を備えている。

【0016】一方、リモートコントロール送信機9は、上記した操作キー部10及び副スピーカ8の他に、操作キー部10のキー操作に応じたキー信号を出力する副制御部としてのCPU22と、このCPU22を装置本体

7側のCPU17に接続するためのI/F23と、デコーダ16からの音声信号をCPU22により制御されたゲインで増幅するアンプ24とを備えている。

【0017】そして、このような構成において、デコーダ16により識別された音声モードが二か国語モードであり、操作キー部10の“MAIN”キーの操作により再生出力すべき音声として主音声を選択されたときに、CPU17によりデコーダ16が制御されて主、副スピーカ6, 8からそれぞれ副音声、主音声が出力され、またデコーダ16により識別された音声モードが二か国語モードであり、操作キー部10の“SUB”キーの操作

により再生出力すべき音声として副音声を選択されたときには、CPU17によりデコーダ16が制御されて主、副スピーカ6, 8それぞれから主音声、副音声が出力される。

【0018】一方、デコーダ16により識別された音声モードが二か国語モードであり、操作キー部10の多重音声選択用キーのうちのその他のキーが選択操作された場合には、操作されたキーに応じ表1に示すような音声の主、副スピーカ6, 8からそれぞれ出力される。

【0019】

【表1】

キー名	副スピーカ	主スピーカ
SUB	副音声	主音声
MAIN	主音声	副音声
BOTH	主音声+副音声	主音声+副音声
MONO	モノラル音声(主音声)	モノラル音声(主音声)
MUTE	無音状態	無音状態

【0020】尚、受信中のテレビジョン番組がステレオ放送の場合には、主、副スピーカ6, 8からステレオ音声が出力される。

【0021】従って、デコーダ16により識別された音声モードが二か国語モードであるときに、リモートコントロール送信機9の多重音声選択用キーを操作して再生出力すべき音声として主音声或いは副音声を選択すると、主スピーカ6から副音声或いは主音声、副スピーカ8から主音声或いは副音声それぞれ出力されるため、主音声のみを聴きたい者は主音声を、副音声のみを聴きたい者は副音声を明瞭に聴くことができ、二か国語放送の聴きたい音声を他人に迷惑をかけることなく明瞭に聴くことが可能になる。

【0022】また、リモートコントロール送信機9の操作キー部10に音量調節用キーを設け、CPU22により副スピーカ8の出力音量を音量調節用キーの操作による設定音量に制御することにより、例えば自動車の車室内のように非常に狭い空間であっても、副スピーカ8を介して他の乗員に迷惑をかけることなく聴きたい音声のみをより明瞭に聴くことが可能になる。

【0023】なお、上記した構成の映像表示装置は、通常の家庭用のテレビジョン受像機であっても、或いは車載用のテレビジョン受像機であっても同じ効果を得ることができる。

【0024】また、主スピーカ6が複数(例えば2個、4個等)であっても、上記した実施形態の場合と同等の効果を得ることができる。

【0025】

【発明の効果】以上のように、請求項1及び2記載の発明によれば、識別された音声モードが二か国語モードで

あって、多重音声選択用キーの操作により出力音声として主音声或いは副音声を選択されたときに、主スピーカから副音声或いは主音声、副スピーカから主音声或いは副音声それぞれ出力されるため、特に自動車のような狭いスペースで複数の視聴者がいる場合に、二か国語放送の聴きたい音声を他人に迷惑をかけることなく明瞭に聴くことが可能になり、非常に有効である。

【0026】また、請求項3記載のように、リモートコントロール送信機の操作キー部が音量調節用キーを更に設け、副制御部により副スピーカの出力音量を音量調節用キーの操作による設定音量に制御することによって、副スピーカを介して他人に迷惑をかけることなく聴きたい音声のみをより明瞭に聴くことが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施形態のブロック図である。

【図2】この発明の一実施形態の外観構成図である。

【図3】この発明の一実施形態の一部の概略図である。

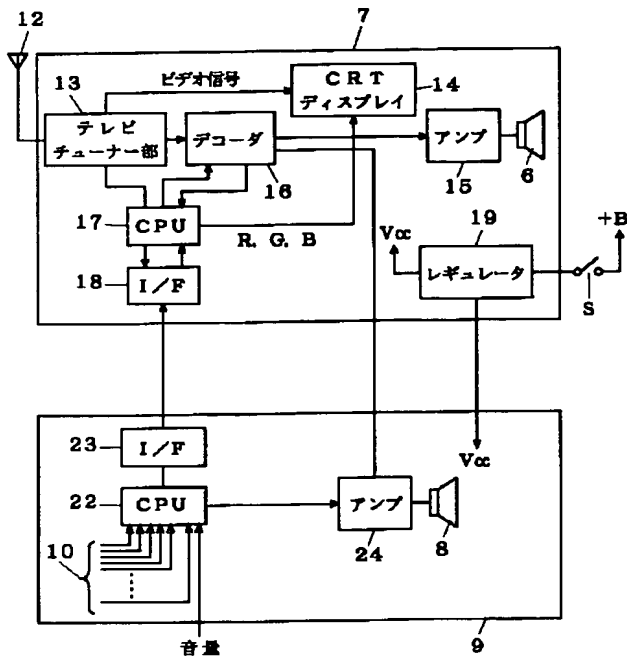
【図4】従来例のブロック図である。

【図5】従来例の外観構成図である。

【符号の説明】

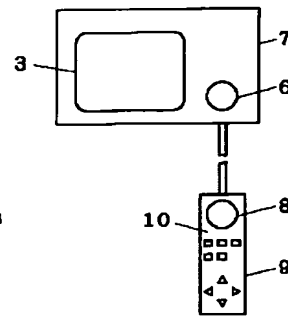
- 6 主スピーカ
- 8 副スピーカ
- 9 リモートコントロール送信機
- 10 操作キー部
- 12 アンテナ
- 13 テレビジョンチューナ部
- 14 CRTディスプレイ
- 16 デコーダ(音声モード識別部)
- 17 CPU(主制御部)
- 22 CPU(副制御部)

【図1】

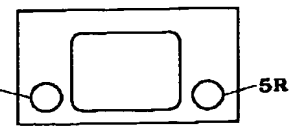


- 6, 8 : 主、副スピーカ
 7 : 装置本体
 9 : リモートコントロール送信機
 10 : 操作キー部

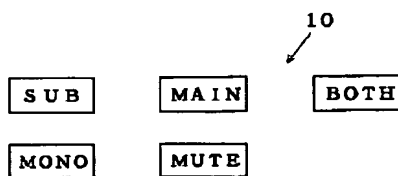
【図2】



【図5】



【図3】



【図4】

